

a.s. 2019/2020

PROGRAMMA DI Scienze Integrate- CHIMICA

Docente: Monica Farina Scabissi

Prerequisiti:

misure –equivalenze
metodo di studio

Obiettivi svolti

Metodo scientifico

Galileo Galilei, padre del metodo scientifico

Concetto di Miscuglio, miscuglio omogeneo e miscuglio eterogeneo

Concetto di Soluzione, Solubilità, Concentrazione

Sostanza/molecola, atomi

Stati della materia/di aggregazione, passaggi di stato, temperatura e pressione

Energia termica e temperatura, definizione di Pressione.

DAD Metodi di separazione: filtrazione e maschere filtranti (Ampliamento della Programmazione, argomento di attualità)

DAD Prevenzione sanitaria: Molecola del sapone ed interpretazione chimica del suo funzionamento (Ampliamento della Programmazione, argomento di attualità)

DAD Molecole: formule chimiche e massa molecolare

DAD Rappresentazione delle molecole con formule chimiche e forma di struttura, la struttura delle molecole organiche

DAD Le molecole e la loro forma - VSEPR

DAD Modellini molecolari, utilità nello studio delle attività delle molecole

DAD trasformazioni chimiche: reazioni, teoria degli urti

DAD Bilanciare una reazione chimica

Approfondimento: concentrazione bevande alcoliche, gradazione alcolica

Prevenzione sanitaria: bevande alcoliche; molecola dell'alcool, Alcolemia.

Laboratorio

Simboli di sicurezza REACH

Regole di comportamento in un Laboratorio chimico

Stilare una Relazione di laboratorio

Prodotti commerciali ad uso domestico e simboli di sicurezza: raccolta dati

Strumenti di misura: bilancia tecnica e Cilindro graduato, Misurazioni di Massa e Volume liquidi

Soluzioni sature e insature

Concentrazioni

Metodi di separazione: Filtrazione, Distillazione (video)
Passaggi di stato: esempi di sublimazione, evaporazione, ebollizione. Effetto della temperatura e della Pressione sui Passaggi di stato.

DAD- laboratorio

Modellini molecolari di Metano e Ossigeno
Trasformazione dei modellini (reagenti) nei prodotti
Esperienza a distanza Tensioattivo

Perugia, 3 giugno 2020

GLI ALUNNI

IL DOCENTE
